

明細書

情報記録装置及び情報記録制御プログラム

5 技術分野

本発明は、記録媒体に記録された情報を記録手段に記録する情報記録装置及び情報記録制御プログラムに関する。

背景技術

10 近年、写真に関連する様々なサービスが提供されるようになってきている。例えば、ユーザがデジタルカメラで写真を撮影し、写真の画像ファイルを記録したデジタルカメラやデジタルカメラ用メディアをミニラボ等の写真店に持ち込み、店舗内に設けられた無人端末（キオスク）や店頭端末などを用いて、デジタルカメラやメディアに記録された画像データをCD-R、DVD-Rなどの記録媒体に書き込む
15 ことができる。

また、デジタルカメラやメディア、フィルムから読み取った画像データを、例えば、DVDプレーヤやDVDレコーダのような画像再生機器で再生することができるようにファイル形式を変換し、元の画像データと変換した画像データとをCD-R、DVD-Rなどの記録媒体に書き込むサービスも行われている。

20 そして、ユーザは画像データが書き込まれた記録媒体をパソコンに挿入し、パソコンにインストールされているスライドショープログラムなどのアプリケーションを用いて画像データの表示、編集、画像処理等を行ったり、記録媒体を画像再生機器に挿入して画像データを表示するなどして画像データを活用することができ

る。また、上記記録媒体は、画像データを提供するユーザ自身が利用するのみならず、写真画像を見せたい知人などにプレゼントする用途にも利用されている。

さて、記録媒体に記録された画像データを、パソコン（パーソナルコンピュータ）等の情報記録装置に格納されたハードディスクドライブ（以下、HDDという）に
5 コピー（上書き記録）を行う場合、ユーザにより手動にてHDDの任意の記録領域に保存することが行われていた。また、画像データが記録されたデジタルカメラが情報記録装置に接続されると、自動的に画像データの保存が行われる方法が提案されていた（例えば、特開平08-069684号公報）。

しかしながら、上記公報では、画像データが保存される記録領域に対してデータ
10 保管上の安全性が考慮されていないため、記録領域に障害が発生した際には記録された画像データが失われてしまう可能性があった。例えば、パソコンのオペレーティングシステム（以下、OSという）が格納されたHDDに画像データが保存される場合には、ウイルスやワーム等の悪意を持ったソフトウェアが侵入すると、OSを破壊するように挙動することがあるため、OSが格納された領域はデータの改竄
15 や消去されるおそれがあり、同一HDDに保存された画像データにも被害が及ぶ可能性があった。また、各種アプリケーションが格納されたHDDに画像データが保存される場合には、アプリケーションの実行領域を圧迫する可能性があるため、各種処理に多大な負荷を及ぼすおそれがあった。

20 発明の開示

本発明は、記録媒体に記録された情報を安全な領域に記録することができる情報記録装置及び情報記録制御プログラムを提供することにある。

本発明は、記録媒体に記録された情報を記録手段の所定の領域に記録する情報記

録装置において、前記記録手段の設計仕様に基づいて前記所定の領域を選定する選定手段を備え、前記所定の領域に前記情報を自動的に記録を行う手段を有する。

ここで、記録媒体とは、CD-ROM、CD-R、CD-RW、DVD-ROM、DVD-RAM、DVD±R、DVD±RW、ブルーレイディスク、MO、スマートメディア、コンパクトフラッシュ（登録商標）、メモリースティック（登録商標）、SDメモリーカード、マルチメディアカード等の記録媒体であり、デジタルカメラ、カメラ機能付き携帯電話機等の記録媒体を有する撮影装置である。また、情報とは、静止画像データ、動画データ、楽曲音声データ、コンテンツデータ、アプリケーションデータ等の情報データである。

10 また、本発明は、前記記録媒体に当該記録媒体を識別する識別情報が付帯されているかを検出する識別情報検出手段を更に備え、前記記録媒体に識別情報が付帯されている場合に、前記選定手段を行い、前記所定の領域に前記情報を自動的に記録する手段を有する。

15 また、前記記録手段の設計仕様は、前記記録手段の機能的構成、物理的構成又は論理的構成が好ましい。

ここで、機能的構成とは、所定の機能を実現させるためのソフトウェアが格納された記録手段の構成であり、物理的構成とは、情報記録装置に接続される記録手段の数や種類等の構成であり、論理的構成とは、記録媒体に対してパーティション設定等が施された構成である。

20 また、本発明の情報記録装置は、前記選定手段は、前記記録手段が物理的に分離された複数の前記記録手段から構成される場合に、前記情報記録装置の基本ソフトウェア及び／又は応用ソフトウェアが格納された記録手段とは異なる記録手段を前記所定の領域と選定する手段を有する。

ここで、基本ソフトウェアとは、記録手段を有する装置全体を管理するソフトウェアであって、オペレーティングシステム等のソフトウェアであり、また、応用ソフトウェアとは、文書の作成、数値計算等ある特定の目的のために設計されたアプリケーション等のソフトウェアである。

- 5 また、本発明の情報記録装置の情報記録装置において、前記選定手段は、前記記録手段が論理的に分離された複数の記録区画を有する前記記録手段で構成される場合に、前記情報記録装置の基本ソフトウェア及び／又は応用ソフトウェアが格納された記録区画とは異なる記録区画を前記所定の領域と選定する手段を有する。

- 10 ここで、記録区画とは、記録手段がパーティション設定等により論理的に複数区切られた一つの区画であり、あたかも複数の記録手段が存在するかのように利用されるものである。

- 15 更に、本発明は、コンピュータを、記録媒体に記録された情報を記録手段の所定の領域に記録させる手段として機能させる情報記録制御プログラムにおいて、前記記録手段の設計仕様に基づいて前記所定の領域を選定させる選定手段と、前記所定の領域に前記情報を自動的に記録させる手段として機能させる情報記録制御プログラムを有する。

- 20 ここで、コンピュータとは、バスで接続されたCPU、ROM、RAM及びI/Oを基本構成とする装置であって、マイクロコンピュータ、マイクロプロセッサ等を含み、その組み込み先装置の如何（例えば、パソコン、DVDプレーヤ、DVDレコーダ、HDDレコーダ、ブルーレイディスクプレーヤ、ブルーレイディスクレコーダ、ホームサーバ、ゲーム機、HDDナビゲーションシステム等）を問わない。したがって、本発明に係るプログラムは上記コンピュータのROMに格納され、CPUの統括的制御下においてRAMに展開され、実行に供されるものであるから、

本発明のコンピュータプログラムの技術的範囲は、当該プログラムが搭載されたコンピュータの格納先の装置に及ぶものである（以下、同様）。

- また、本発明は、前記コンピュータを、前記記録媒体に当該記録媒体を識別する識別情報が付帯されているかを検出させる識別情報検出手段として機能させ、前記
- 5 識別情報が検出された場合に、前記記録手段の構成に基づいて前記所定の領域を選定させて、前記所定の領域に前記情報を自動的に記録させる情報記録制御プログラムを有する。

また、情報記録制御プログラムにおいて、前記記録手段の設計仕様は、前記記録領域の機能的構成、物理的構成又は論理的構成が好ましい。

- 10 また、本発明の情報記録制御プログラムにおいて、前記所定の領域を、前記記録手段が物理的に分離された複数の前記記録手段から構成される場合に、前記情報記録装置の基本ソフトウェア及び／又は応用ソフトウェアが格納された記録手段とは異なる記録手段を有する。

- また、本発明の情報記録制御プログラムにおいて、前記所定の領域を、前記記録
- 15 手段が論理的に分離された複数の記録区画を有する前記記録手段で構成される場合に、前記情報記録装置の基本ソフトウェア及び／又は応用ソフトウェアが格納された記録区画とは異なる記録区画とする手段を有する。

図面の簡単な説明

- 20 第1図は、本発明の実施の形態に係る情報記録装置1の構成を模式的に示す図である。

第2図は、本発明の実施の形態に係る情報記録装置1の構成を示すブロック図である。

第3図は、本発明の実施の形態に係る情報記録制御処理の手順を示すフローチャート図である。

第4図は、本実施の実施の形態に係るCD-Rのデータ構造の一例を示す図である。

5 第5(a)図は、本発明の実施の形態に係る情報記録装置1のドライブ構成を示す図である。

第5(b)図は、本発明の実施の形態に係る情報記録装置1の情報データコピー後のドライブ構成の一例を示す図である。

10 第6(a)図は、本発明の実施の形態に係る情報記録装置1のドライブ構成を示す図である。

第6(b)図は、本発明の実施の形態に係る情報記録装置1の情報データコピー後のドライブ構成の一例を示す図である。

第7図は、本発明の実施の形態に係る情報記録装置1のドライブ構成の一例を示す図である。

15 第8図は、本発明の実施の形態に係る情報記録装置1の情報データコピー後のドライブ構成の一例を示す図である。

第9図は、本発明の実施の形態に係る情報記録装置1のドライブ構成の一例を示す図である。

20 第10図は、本発明の実施の形態に係る情報記録装置1の情報データコピー後のドライブ構成の一例を示す図である。

発明を実施するための最良の形態

以下、図を参照して、本発明を実施するための最良の形態を詳細に説明する。

第1図に本実施の形態に係る情報記録装置1の外観構成を示す。

第1図に示すように、情報記録装置1は、CD-RやDVD-R、ブルーレイディスク等の記録媒体9を装填する記録媒体装填部17aと、スマートメディア、コンパクトフラッシュ、メモリースティック、SDメモリーカード、マルチメディア
5 カード等の記録媒体を装填するメディア装填部17bと、デジタルカメラやカメラ付き携帯電話機等の記録媒体である撮影機器を有線又は無線、赤外線等によって接続するための機器接続部17cと、ボタン、キーボード、マウス等を有する入力部12及びLCD (Liquid Crystal Display)、CRT (Cathode Ray Tube)
10 等を有する表示部13とを備えている。なお、図示しないが、筐体の内部には後述する選定手段としての制御部が格納されている。

なお、本実施の形態では、記録媒体装填部17a、メディア装填部17b、機器
接続部17cを記録媒体から画像データ等の各種データを入力する手段として用いているが、該記録媒体に予め用意したデータを記録する手段として用いてもよい。
また、第1図ではパソコン型の情報記録装置1を記載しているが、情報記録装置1
15 の形態はこれに限定されず、例えば、DVDプレーヤ、DVDレコーダ、HDDレコーダ、ブルーレイディスクプレーヤ、ブルーレイディスクレコーダ、ホームサーバ、ゲーム機、HDDナビゲーションシステム等としてもよい。

次に、情報記録装置1の機能的構成を第2図のブロック図を用いて説明する。第
2図において、情報記録装置1は、制御部11、入力部12、表示部13、通信制
20 御部14、RAM (Random Access Memory) 15、記憶部16、情報入力部17、識別情報抽出部18等から構成されており、各部はバス19により接続されている。

選定手段としての制御部11は、図示しないCPU (Central Processing

Unit) 等から構成され、記憶部 16 に格納された各種プログラムを読み出し、RAM 15 に展開し、該制御プログラムに従って各部の動作を集中処理する。また、制御部 11 は、RAM 15 に展開したプログラムに従って各種処理を実行し、その処理結果を RAM 15 に格納するとともに、表示部 13 に表示させる。そして、RAM 15 に格納した処理結果を記憶部 16 の所定の保存先に保存させる。

具体的には、制御部 11 は、記録媒体装填部 17 a、メディア装填部 17 b、機器接続部 17 c に装填又は接続される記録媒体から、識別情報を検出する制御を識別情報検出部 18 に行い、その結果に応じた各種制御を行う。また、識別情報検出部 18 により、識別情報が検出されると、制御部 11 は、情報記録装置 1 に備えられた記憶部 16 である HDD の設計仕様に基づいて記録媒体に記録された各種データを記録する記録領域の選定を行い、その結果に基づいて各種データを選定された記録領域に記録する制御を行う。

入力部 12 は、カーソルキー、数字入力キー及び各種機能キーなどを備えたキーボードと、マウスなどのポインティングデバイスを備えて構成され(何れも図示略)、キーボードに対するキー操作やマウス操作により入力された指示信号を制御部 11 に出力する。また、入力部 12 は、表示部 13 の表示画面に設けられたタッチパネルを備えても良く、このタッチパネルを介して入力された指示信号を制御部 11 に出力する。

表示部 13 は、第 1 図で示した LCD や CRT 等により構成され、制御部 11 から入力される表示信号の指示に従って、入力部 12 からの入力指示や画像等を表示画面上に表示させる。

通信制御部 14 は、LAN ボード、ルータあるいは TA (Terminal Adapter) などにより構成され(何れも図示略)、ネットワークに接続される各装置との間で

行われる通信を制御する。

RAM 15 は、制御部 11 により実効制御される各種装置において、記憶部 16 から読み出された情報記録装置 1 上で実行可能なシステムプログラム、制御プログラム、入力若しくは出力データ、及びパラメータ等の一時的な格納領域を形成する。

- 5 記録手段としての記憶部 16 は、制御部 11 によって実行される各種プログラムやデータを格納する。具体的には、記録媒体に記録された各種データの記録する領域を選定するための情報記録制御プログラムを格納している。また、記録媒体に記録された画像データ等の各種データが記憶部 16 に記録される。

- 10 記憶部 16 は、磁氣的又は光学的記録媒体、もしくは半導体メモリで構成されている。この記録媒体は、記憶部 16 に固定的に設けられているものや、着脱自在に備えるような構成であってもよいし、通信制御部 14 を介してネットワークに接続された、図示しない外部記憶装置等であってもよい。なお、構成される記録媒体の数は限定されないものとする。

- 15 情報入力部 17 は、CD-ROM、CD-R、CD-RW、DVD-ROM、DVD±R、DVD±RW、DVD-RAM、ブルーレイディスク、MO等の記録媒体を装填する記録媒体装填部 17a と、スマートメディア、コンパクトフラッシュ、メモリースティック、SDメモリーカード、マルチメディアカード等の記録媒体を装填するメディア装填部 17b と、デジタルカメラやカメラ付き携帯電話機等の記録媒体を有した撮影機器を有線又は無線、赤外線等によって接続するための機器接
20 続部 17c とから構成され、装填される記録媒体又は接続された機器に記録された静止画像データ、動画データ、楽曲音声データ、コンテンツデータ、アプリケーションデータ等（以下、情報データという。）の読み出しを行う。

識別情報検出部 18 は、識別情報検出手段として、記録媒体に付帯された識別情

報又はCD-Rのレーベル面等に備えられたICチップ、バーコード、二次元バーコード等に含まれる識別情報を検出して、その結果を制御部11に出力する。なお、ここで識別情報とは、記録媒体であるCD-Rが後述する情報記録制御処理を許可された記録媒体であるか否かを判定するために利用される情報を意味し、例えば、

5 記録媒体に与えられる固有の情報、製造番号情報等を用いることができ、識別情報が付帯されていれば、後述する情報記録制御処理が許可された記録媒体と判断される。なお、識別情報は、情報記録装置1で検出可能に付帯されていればよく、CD-Rのどの領域に記録されていてもよいし、特定の情報記録装置1で読み取れるように暗号化されて付帯されていてもよい。

10 次に、本実施の形態の動作を第3図を参照して説明する。

動作説明の前提として、以下のフローチャートに記述されている各処理を実現するためのプログラムは、コンピュータが読み取り可能なプログラムコードの形態で記憶部16に記録されており、制御部11は、当該プログラムコードに従った動作を実行する。

15 制御部11により、記録媒体中の情報データが、情報記録装置1の記憶部16に記録されるまでの手順について、第3図のフローチャート図を参照して説明する。なお、本実施の形態では、記録媒体装填部2に装填された記録媒体としてCD-Rに記録された情報データのコピーを、情報記録装置1の記録手段であるHDDに行う例を示す。

20 まず、記録媒体装填部17aにCD-Rが装填されると(ステップS1; Yes)、識別情報検出部18によりCD-Rに識別情報が付帯されているか否かが検出され(ステップS2)、その結果が制御部11に出力される。ここで、識別情報が検出されない場合(ステップS2; No)、本処理は直ちに終了となる。この場合、

CD-Rに記録された情報データは、情報記録装置1のHDDにコピーは行われ
ない。

一方、識別情報が検出された場合は（ステップS2；Yes）、情報記録装置1
に内蔵されるHDDにおいて、当該情報記録装置1におけるOSの格納されたドラ
5 イブが確認される（ステップS3）。ここで、ドライブとは、OSが管理可能にフ
ォーマットされたHDDの記録領域を示しており、一台のHDDに対してパーティ
ションを設定することで、あたかも複数台HDDがあるかのように作成された論理
ドライブをも含むものとする。

次いで、ステップS3で確認されたOSの格納されたドライブ（以下、OSドラ
10 イブという）以外に、他のドライブが存在するか否かが判断される（ステップS4）。
ここで、OSドライブ以外に他のドライブ（以下、別ドライブという）が存在しな
い場合（ステップS4；無）、CD-Rに記録された情報データのコピーが、OS
ドライブに対して自動的に行われ（ステップS5）、本処理は終了する。

ここで、第4図、第5図を参照して、ステップS5で行われる情報データのコピ
15 ー前後のデータ構造を説明する。

第4図は、記録媒体装填部17aに装填されるCD-Rのデータ構造の一例を示
す図である。第4図に示すように、CD-Rは、情報記録装置1に装填される際に、
CD-R内に記録されたプログラム等を起動させる起動ファイル(Autorun.inf)
と、CD-R枚に固有の識別情報が記録された識別情報ファイル(info.txt)と、
20 情報データの格納フォルダ(PS_Image)と、各種プログラムが格納されたアプリ
ケーションフォルダ(Application)と、スライドショーのBGMとして流す楽
曲音声データの格納フォルダ(BGM)等を有している。

情報データ格納フォルダ(PS_Image)には、複数の画像群(ロール)毎に情報

データ（R03111000001.jpg 等）が情報データフォルダ（PR_JPS_03BA73030001_001）に格納されて記録されている。さらに、情報データフォルダに格納される情報データが画像データである場合、画像データに対応したサムネイルデータ（T03111000001.jpg 等）がフォルダ（THM）に格納され、

5 スクリーンデータ（S03111000001.jpg 等）がフォルダ（SCREEN）に格納されて記録されている。ここで、ロールとは、フィルムカメラにおけるフィルムに相当し、撮影日毎、予め設定された画像数やデータ量毎等の基準に応じて分類される単位をいう。

第5図は、情報記録装置1のドライブ構成の一例を示す図である。

- 10 第5（a）図は、情報記録装置1に備えられたドライブと、情報記録装置1のOSが格納されたフォルダをツリー構造で表した図であり、Cドライブ以下に情報記録装置1のOSが格納されていることを示している。

- ステップS4の判断によりCドライブが選定されると、第5（b）図に示すように、ステップS5にて、Cドライブ以下のバックアップパスにCD-Rに固有の識別情報（JPS03BA73030001）のフォルダが生成され、生成されたフォルダ内にロール毎の情報データフォルダがコピーされる。このように、Cドライブしか存在しないような場合であっても、本発明のプログラムは、情報記録装置1にコピーを実行させないわけではなく、記録領域のステップS4の判断に基づいてCドライブにコピーを実行させる。なお、ステップS5で情報データのコピーが行われるドライブは、OSと同一であるため、ウイルス等の悪意を持ったソフトウェアの影響や、OS障害時に影響を受けるおそれがある。
- 15
- 20

なお、第5（b）図では、サムネイルデータ及びスクリーンデータの図示は省略している（以下、第6（b）図、第8図、第10図同様）。また、本実施の形態で

は、CD-Rに記録された、ロール毎の情報データフォルダ以下がコピーされることとしたが、これに限定されず、CD-Rに記録されるプログラム、楽曲音声情報がコピーされるとしてもよい。

第3図に戻り、ステップS4にて別ドライブの存在が確認された場合（ステップS4；有）、別ドライブに物理的に異なるドライブが存在しているか否かが判断される（ステップS6）。ここで、物理的に異なるとは、情報記録装置1が、少なくとも二つ以上のHDDを備えており、ドライブとして管理可能な状態にあることをいう。例えば、一つのHDDがパーティション設定により二つのドライブとしてOSに管理されているような場合は、物理的に異なるドライブには該当しない。

別ドライブに、物理的に異なるドライブが存在しない場合は（ステップS6；無）、CD-Rに記録された情報データのコピーが、OSドライブ以外の別ドライブに自動的に行われ（ステップS7）、本処理は終了する。この場合、別ドライブはパーティション設定により作成された論理ドライブであり、OSと情報データは同一HDD上に記録されることとなる。

第6図を参照して、ステップS7で行われる情報データのコピー前後のデータ構造を説明する。

第6（a）図は、情報記録装置1のドライブ構成の一例を示す図であり、情報記録装置1に備えられたドライブと、情報記録装置1のOSが格納されたフォルダをツリー構造で表している。ここで、論理ドライブとしてパーティション設定されたCドライブとDドライブが存在し、情報記録装置1のOSがCドライブ以下に格納されていることを示している。

ステップS6の判断によりDドライブが選定されると、第6（b）図に示すように、ステップS7にて、Dドライブ以下のバックアップパスにCD-Rに固有の識

別情報（JPS03BA73030001）のフォルダが生成され、生成されたフォルダ内にロール毎の情報データフォルダがコピーされる。ここで、ステップS 7で情報データのコピーが行われるドライブは、OSドライブとは異なるドライブであるため、ウイルス等の悪意を持ったソフトウェアの影響を受ける可能性は低下するが、物理的
5 にはOSと同一のHDDに存在しているため、OS障害時に影響を受ける可能性がある。

第3図に戻り、ステップS 6にて別ドライブに物理的に異なるドライブの存在が確認された場合（ステップS 6；有）、当該別ドライブに、プログラムが格納されているか否かの判断が行われる（ステップS 8）。ここで、プログラムとは、制御
10 部11及びOSとの協働により実行される文書作成、数値計算等ある特定の目的のために設計されたアプリケーションプログラムを意味している。

別ドライブにプログラムが格納されている場合は（ステップS 8；有）、CD-Rに記録された情報データのコピーが、プログラムが格納された別ドライブに自動的に行われ（ステップS 9）、本処理は終了する。

15 第7図、第8図を参照して、ステップS 9で行われる情報データのコピー前後のデータ構造を説明する。

第7図は、情報記録装置1のドライブ構成の一例を示す図である。

第7図は、情報記録装置1に備えられたドライブと、情報記録装置1のOS及びプログラムが格納されたフォルダをツリー構造で表した図である。ここで、論理ドライブとしてパーティション設定されたCドライブとDドライブが存在し、Cドライブ以下に情報記録装置1のOSが格納されており、さらに、C、Dドライブとは物理的に異なるEドライブ以下に、プログラムが格納された構成を示している。
20

ステップS 8の判断によりEドライブが選定されると、第8図に示すように、ス

ステップS 9にて、Eドライブ以下のバックアップパスにCD-Rに固有の識別情報（JPS03BA73030001）のフォルダが生成され、生成されたフォルダ内にロール毎の情報データフォルダがコピーされる。ここで、ステップS 9で情報データのコピーが行われるドライブは、OSドライブとは物理的に異なるドライブであるため、

5 ウイルス等の悪意を持ったソフトウェアの影響及びOS障害時の影響を受ける可能性は低下する。しかしながら、プログラムと物理的に同一のHDDに存在しているため、各種アプリケーションの実行領域を圧迫する可能性があり、各種処理に多大な負荷をかける可能性がある。

第3図に戻って、別ドライブにプログラムが存在しない場合は（ステップS 8；

10 無）、CD-Rに記録された情報データのコピーが、当該別ドライブに自動的に行われ（ステップS 10）、本処理は終了する。

ここで、第9図、第10図を参照して、ステップS 10で行われる情報データのコピー前後のデータ構造を説明する。

第9図は、情報記録装置1のドライブ構成の一例を示す図であり、情報記録装置

15 1のドライブ構成及び主要なフォルダをツリー構造で表している。ここで、情報記録装置1は、当該情報記録装置1のOSが格納されたCドライブと、プログラムが格納されたDドライブと、Eドライブとを備え、各々物理的に異なったドライブで構成されている。

ステップS 8の判断によりEドライブが選定されると、第10図に示すように、

20 ステップS 10にて、Eドライブ以下のバックアップパスにCD-Rに固有の識別情報（JPS03BA73030001）のフォルダが生成され、生成されたフォルダ内にロール毎の情報データフォルダがコピーされる。ここで、ステップS 10で情報データのコピーが行われるドライブは、OS及びプログラムが格納されたドライブとは物

理的に異なるドライブであるため、ウイルス等の悪意を持ったソフトウェアの影響及びOS障害時の影響を受ける可能性は低下するとともに、各種アプリケーションの実行領域を圧迫する可能性も低下する。

上記のように、情報記録装置1に備えられるHDDの設計仕様に基づいて、最初
5 に、物理的、論理的を問わずOS等の基本ソフトウェアの格納されていないドライブ
を選定し、次いで、物理的に異なったドライブを選定し、次に、プログラム等の
応用ソフトウェアが格納されていないドライブを選定することで、情報記録装置1
の設計仕様に応じた、より安全性の高い記録領域に自動的に情報データをコピーす
ることが可能となる。なお、ステップS10で情報データがコピーされる領域が、
10 情報記録装置1において最も安全度が高い領域であり、次いでステップS9でコピ
ーされる領域、ステップS7でコピーされる領域、ステップS5でコピーされる領
域、と安全度は低下して行く。

本実施の形態では、物理的に異なったドライブが存在するか否かの判断を、アプ
リケーションプログラムが格納されたドライブの判断より優先させることとした
15 が、本実施の形態に限定されず、アプリケーションプログラムが格納されたドラ
イブの判断を優先させることとしてもよく、使用環境や状況に応じて適宜変更可能で
あるものとする。なお、OSが格納されたドライブの判別を最優先とすることは、
情報データの保全上好ましい。

また、本実施の形態では、情報データの保存領域を選定する判断基準を、ドラ
イブの特性及び格納されたOS、プログラムに基づいて行うこととしたが、これに限
20 定されず、例えば、情報データの特性を選定の判断基準としてもよいし、識別情報
に含まれた情報に基づいて判断することとしてもよい。

また、本実施の形態では、情報データが格納されるフォルダの名称をCD-Rに

固有の識別情報と同一としたが、これに限定されず、そのような数字や文字、記号で構成されてもよいが、ユーザが情報データの検索、管理がしやすいよう構成されていることが好ましく、フォルダ名が重複しないようにユニークに構成されていればなお好ましい。

- 5 また、本実施の形態では、記録媒体としてCD-Rを例示したが、これに限定されず、CD-ROM、CD-RW、DVD-ROM、DVD-RAM、DVD±R、DVD±RW、ブルーレイディスク、MO等の記録媒体、スマートメディア、コンパクトフラッシュ、メモリースティック、SDメモリーカード、マルチメディアカード等の記録媒体、デジタルカメラやカメラ付き携帯電話機等の記録媒体であつてもよい。

10 なお、本実施の形態における記述は、本発明に係る情報記録装置の一例を示すものであり、これに限定されるものではない。本実施の形態における情報記録装置1の細部構成及び詳細動作に関しては、本発明の趣旨を逸脱しない範囲で適宜変更可能である。

15

産業上の利用可能性

- 本発明によれば、記録媒体に記録された情報を記録手段の所定の領域に記録するに際し、記録手段の設計仕様に基づいて所定の領域を選定して、記録媒体に記録された情報が自動的に記録が行われることにより、記録手段の設計仕様に応じて記録領域を選定することが可能であるため、最適な記録領域に情報の記録を行うことができる。

20 また、記録媒体に記録された情報を記録手段の所定の領域に記録するに際し、記録媒体に前記記録媒体を識別する識別情報が付帯されているか検出して、識別情報

が付帯されている場合に、記録手段の設計仕様に基づいて所定の領域を選定して、記録媒体に記録された情報が自動的に記録が行われることにより、所定の記録媒体に記録された情報のみ記録を行うことが可能であり、また、記録手段の設計仕様に
5 応じて記録領域を選定することが可能であるため、最適な記録領域に情報の記録を

行うことができる。

また、記録手段の設計仕様が、前記記録手段の機能的構成、物理的構成又は論理的構成であるため、より詳細な条件で情報を記録する所定の領域を選定することが可能となる。

また、記録手段が物理的に分離された複数の前記記録手段から構成される場合に、

- 10 OS及び／又はアプリケーションが格納された記録手段とは異なる記録手段を前記所定の領域と選定するため、より安全度の高い領域に情報の記録を行うことが可能である。

更に、記録手段が論理的に分離された複数の記録区画を有する前記記録手段で構成される場合に、OS及び／又はアプリケーションが格納された記録区画とは異なる

- 15 る記録区画を前記所定の領域と選定するため、より安全度の高い領域に情報の記録を行うことが可能である。

請求の範囲

1. 所定の設計仕様を有し、記録媒体に記録された情報を記録手段の所定の領域に記録する記録手段と、前記記録手段の所定の設計仕様に基づいて前記所定の領域
5 を選定する選定手段とを有し、前記所定の領域に前記情報を自動的に記録する情報記録装置。
2. 前記記録媒体に当該記録媒体を識別する識別情報が付帯されているかを検出する識別情報検出手段を有し、前記記録媒体に識別情報が付帯されている場合に、
10 前記選定手段を行い、前記所定の領域に前記情報を自動的に記録する請求の範囲第1項に記載の情報記録装置。
3. 前記記録手段の設計仕様は、前記記録手段の機能的構成、物理的構成又は論理的構成である請求の範囲第1項に記載の情報記録装置。
15
4. 前記選定手段は、前記記録手段が物理的に分離された複数の前記記録手段から構成される場合に、前記情報記録装置の基本ソフトウェア及び／又は応用ソフトウェアが格納された記録手段とは異なる記録手段を前記所定の領域と選定する請求の範囲第1項に記載の情報記録装置。
20
5. 前記選定手段は、前記記録手段が論理的に分離された複数の記録区画を有する前記記録手段で構成される場合に、前記情報記録装置の基本ソフトウェア及び／又は応用ソフトウェアが格納された記録区画とは異なる記録区画を前記所定の領

域と選定する請求の範囲第 1 項に記載の情報記録装置。

6. コンピュータを、

記録媒体に記録された情報を記録手段の所定の領域に記録させる手段として機

5 能させる情報記録制御プログラムにおいて、

前記記録手段の設計仕様に基づいて前記所定の領域を選定させる選定手段と、

前記所定の領域に前記情報を自動的に記録させる手段として機能させる情報記録制御プログラム。

10 7. 前記コンピュータを、

前記記録媒体に当該記録媒体を識別する識別情報が付帯されているかを検出させる識別情報検出手段として機能させ、

前記識別情報が検出された場合に、前記記録手段の構成に基づいて前記所定の領域を選定させて、前記所定の領域に前記情報を自動的に記録させる請求の範囲第 6

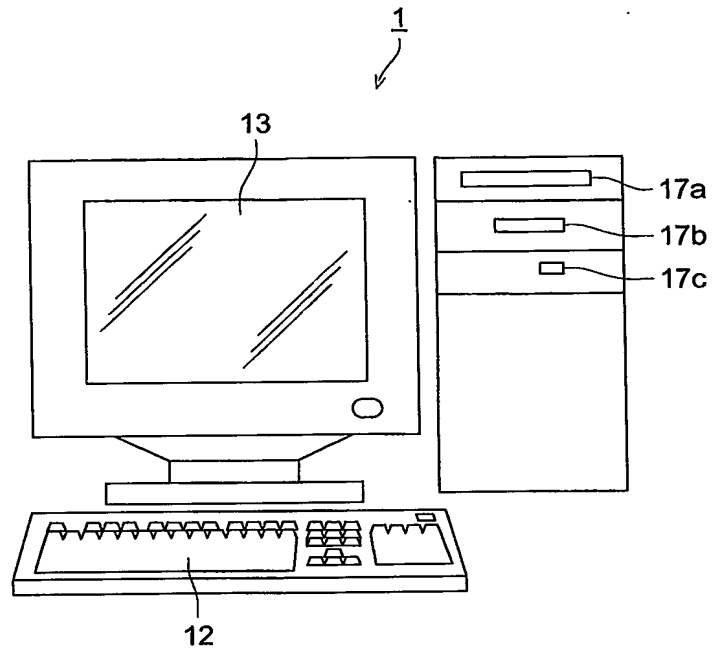
15 項に記載の情報記録制御プログラム。

8. 前記記録手段の設計仕様は、前記記録領域の機能的構成、物理的構成又は論理的構成である請求の範囲第 6 項に記載の情報記録制御プログラム。

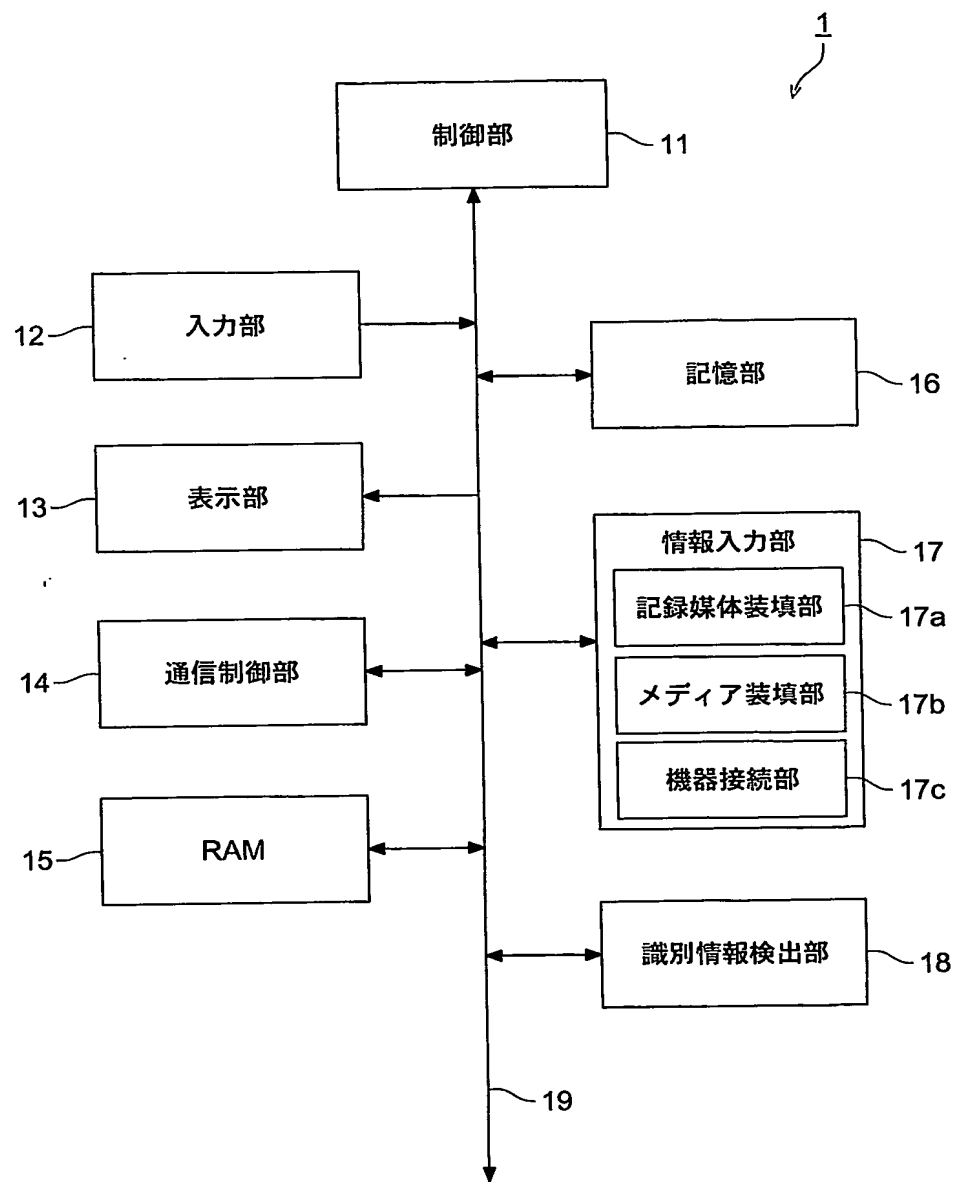
20 9. 前記所定の領域を、前記記録手段が物理的に分離された複数の前記記録手段から構成される場合に、前記情報記録装置の基本ソフトウェア及び／又は応用ソフトウェアが格納された記録手段とは異なる記録手段とする請求の範囲第 6 項に記載の情報記録制御プログラム。

10. 前記所定の領域を、前記記録手段が論理的に分離された複数の記録区画を有する前記記録手段で構成される場合に、前記情報記録装置の基本ソフトウェア及び／又は応用ソフトウェアが格納された記録区画とは異なる記録区画とする請求
- 5 の範囲第6項に記載の情報記録制御プログラム。

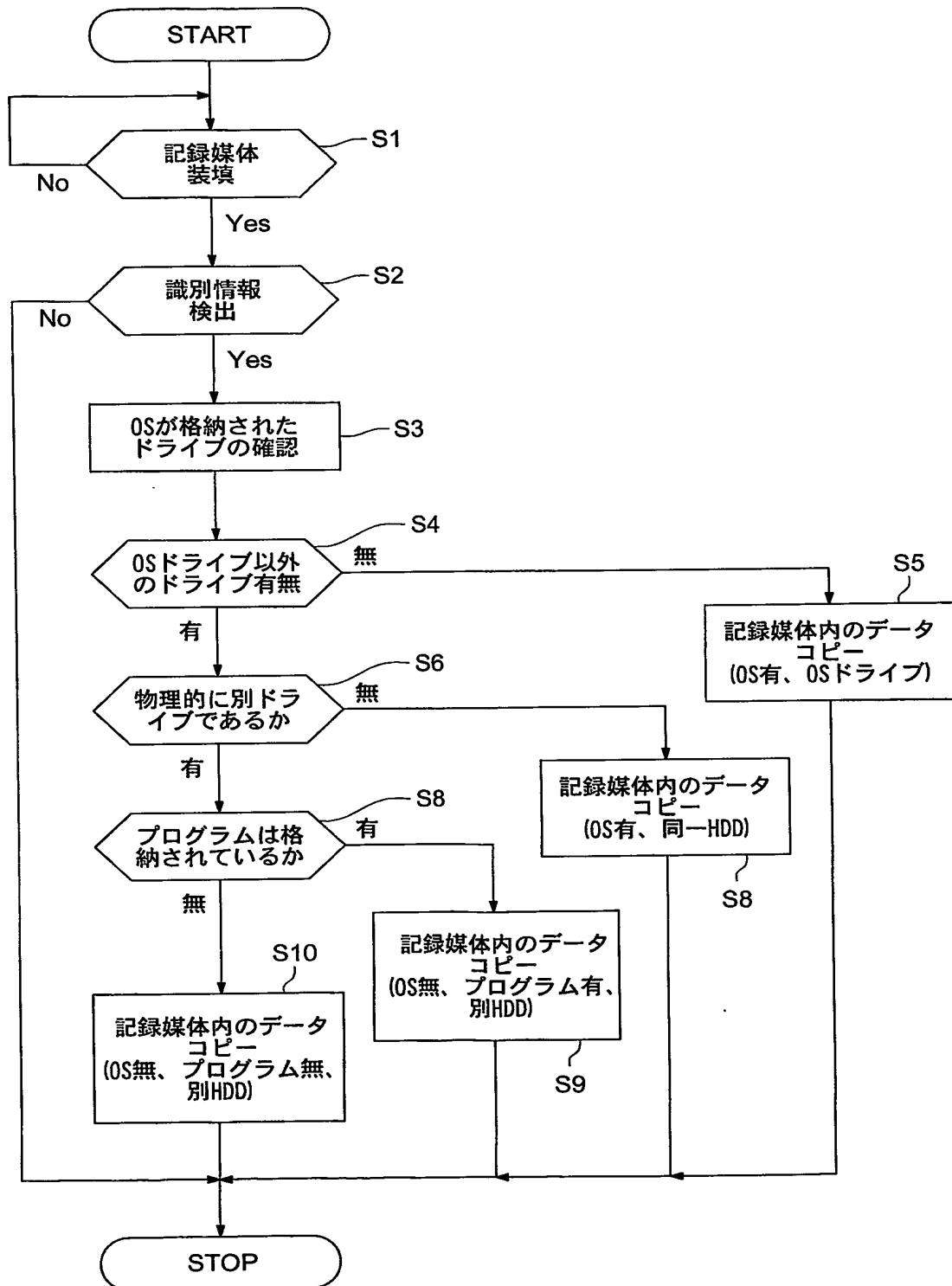
第 1 図



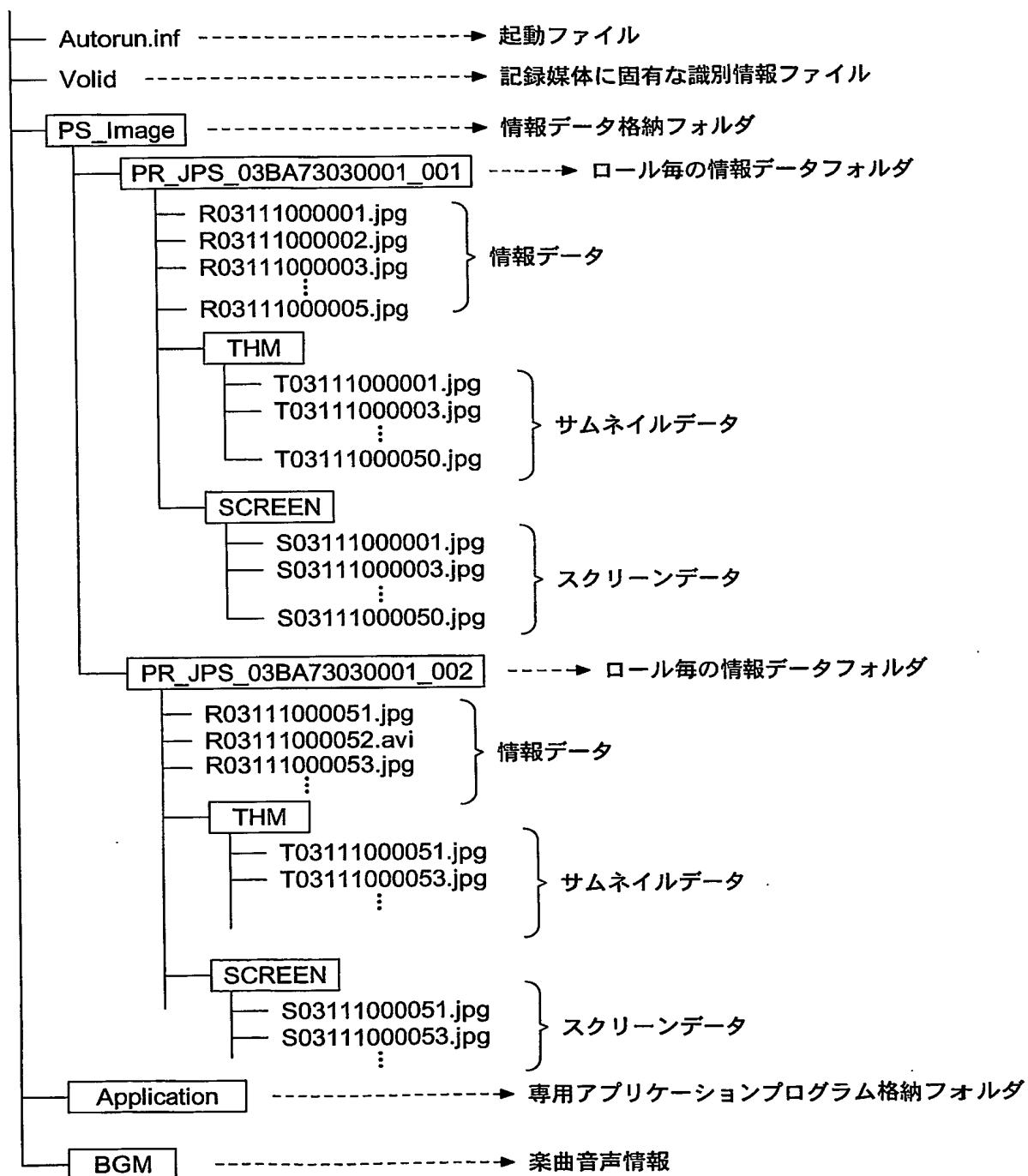
第 2 図



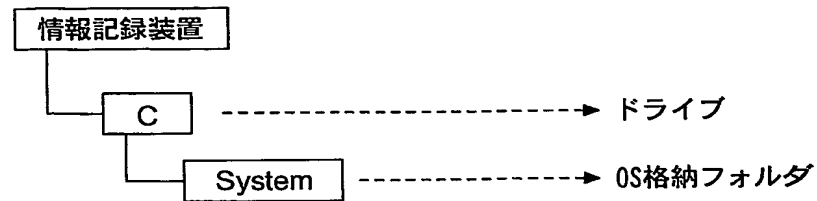
第 3 図



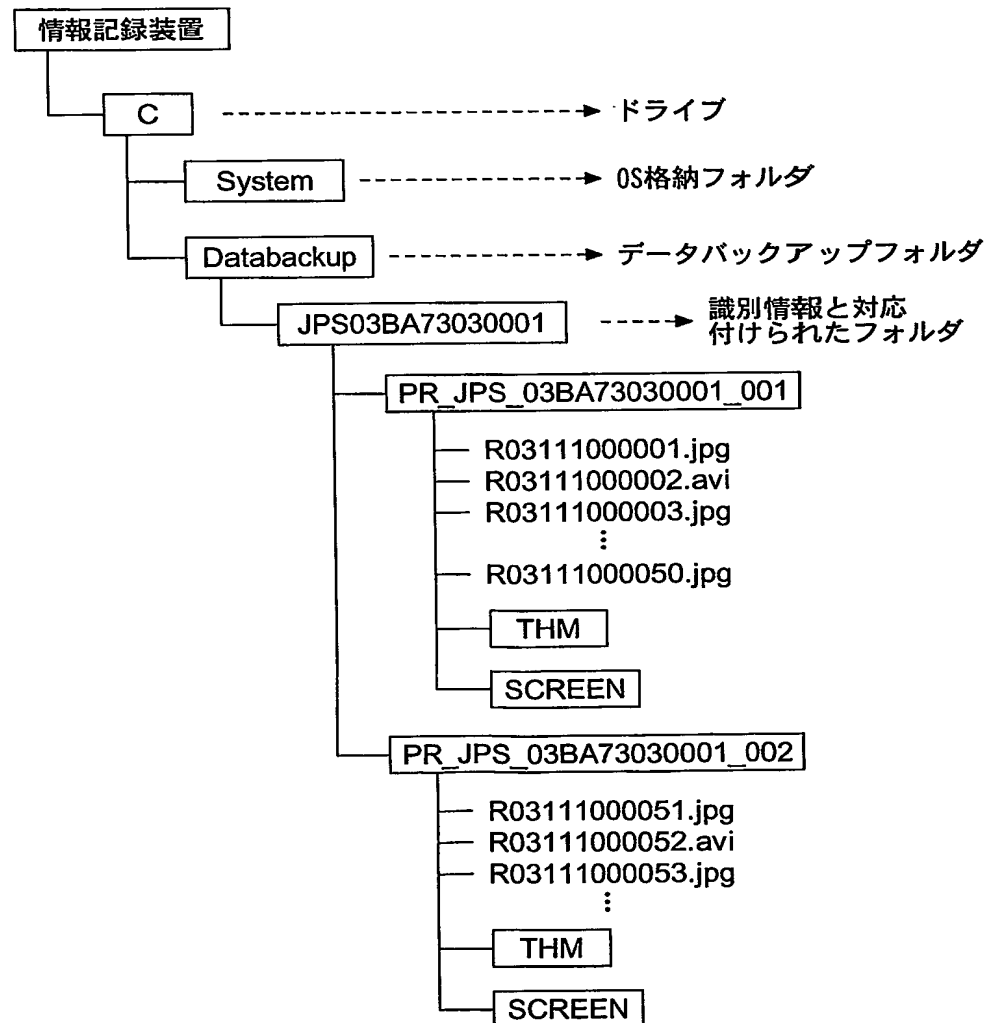
第 4 図



第 5 (a) 図

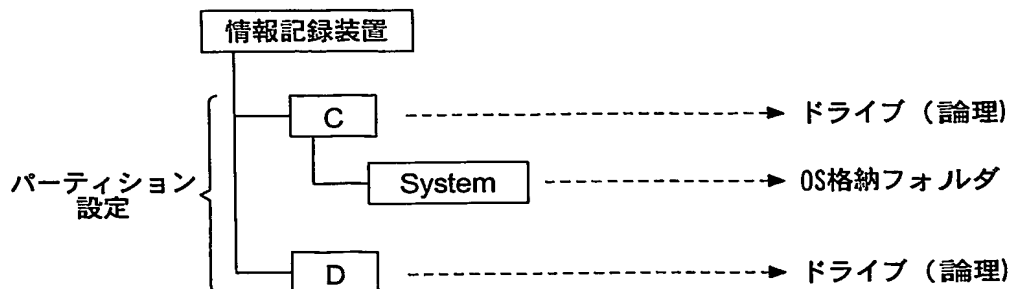


第 5 (b) 図

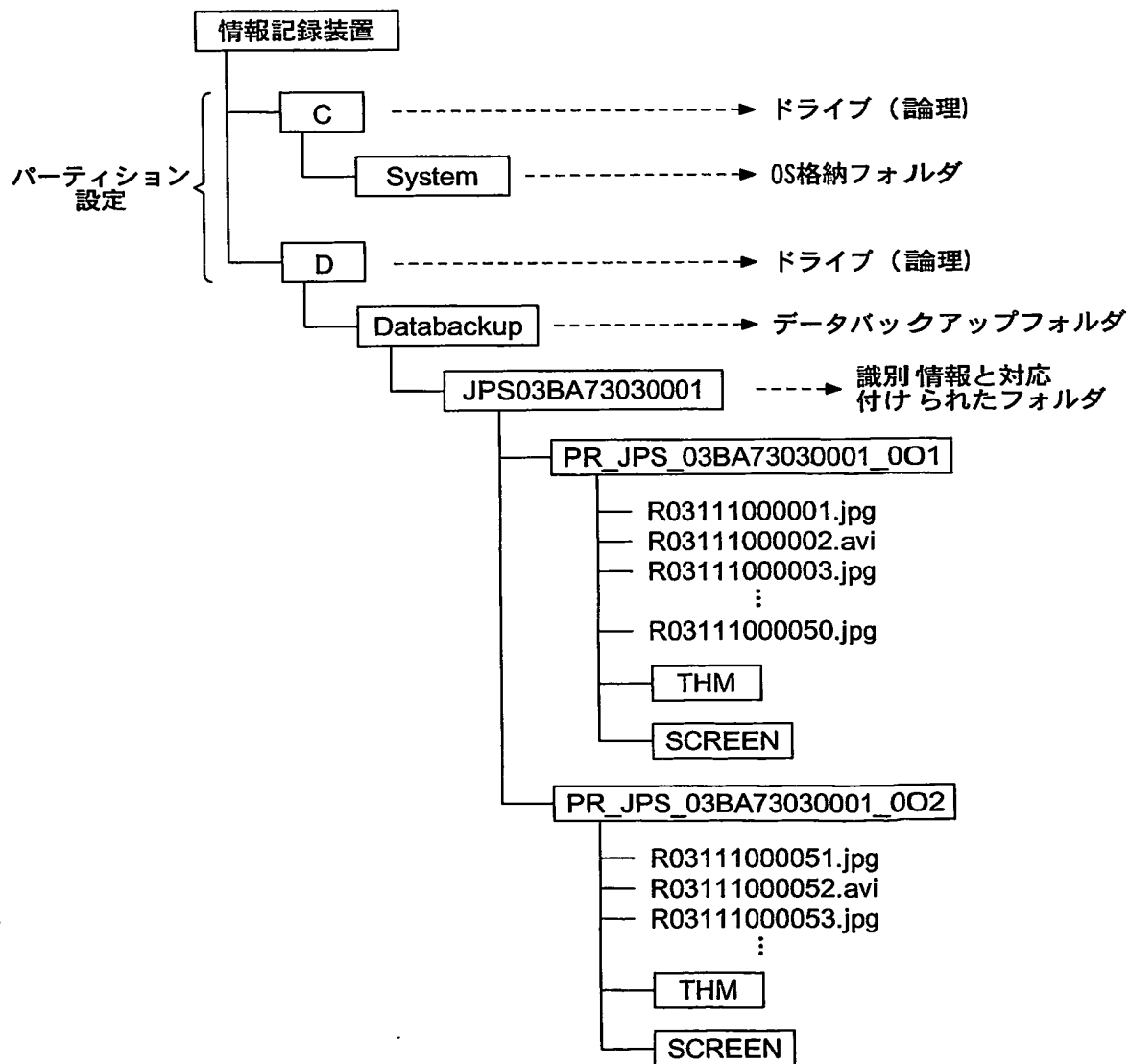


6/10

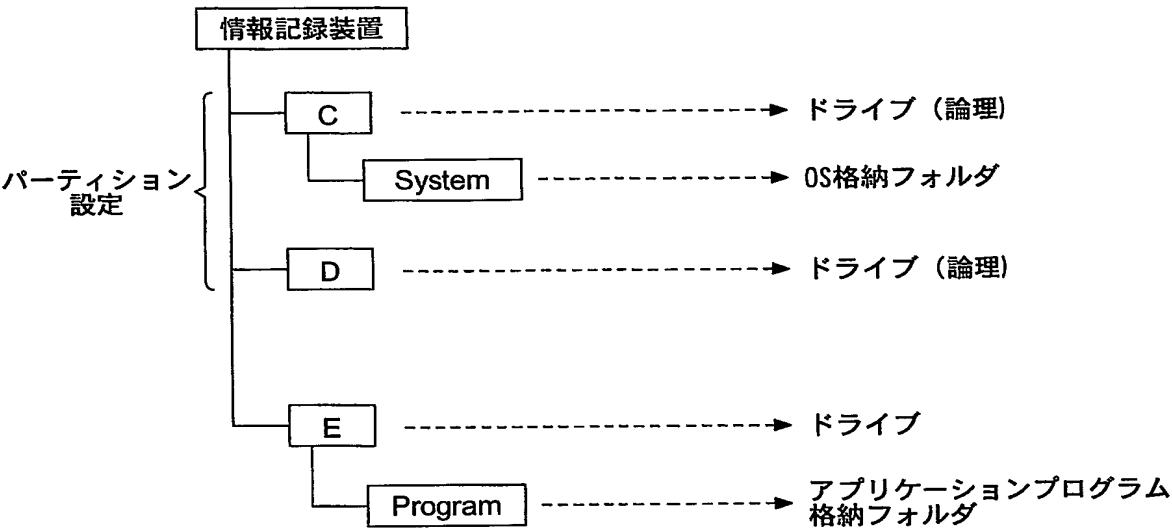
第 6 (a) 図



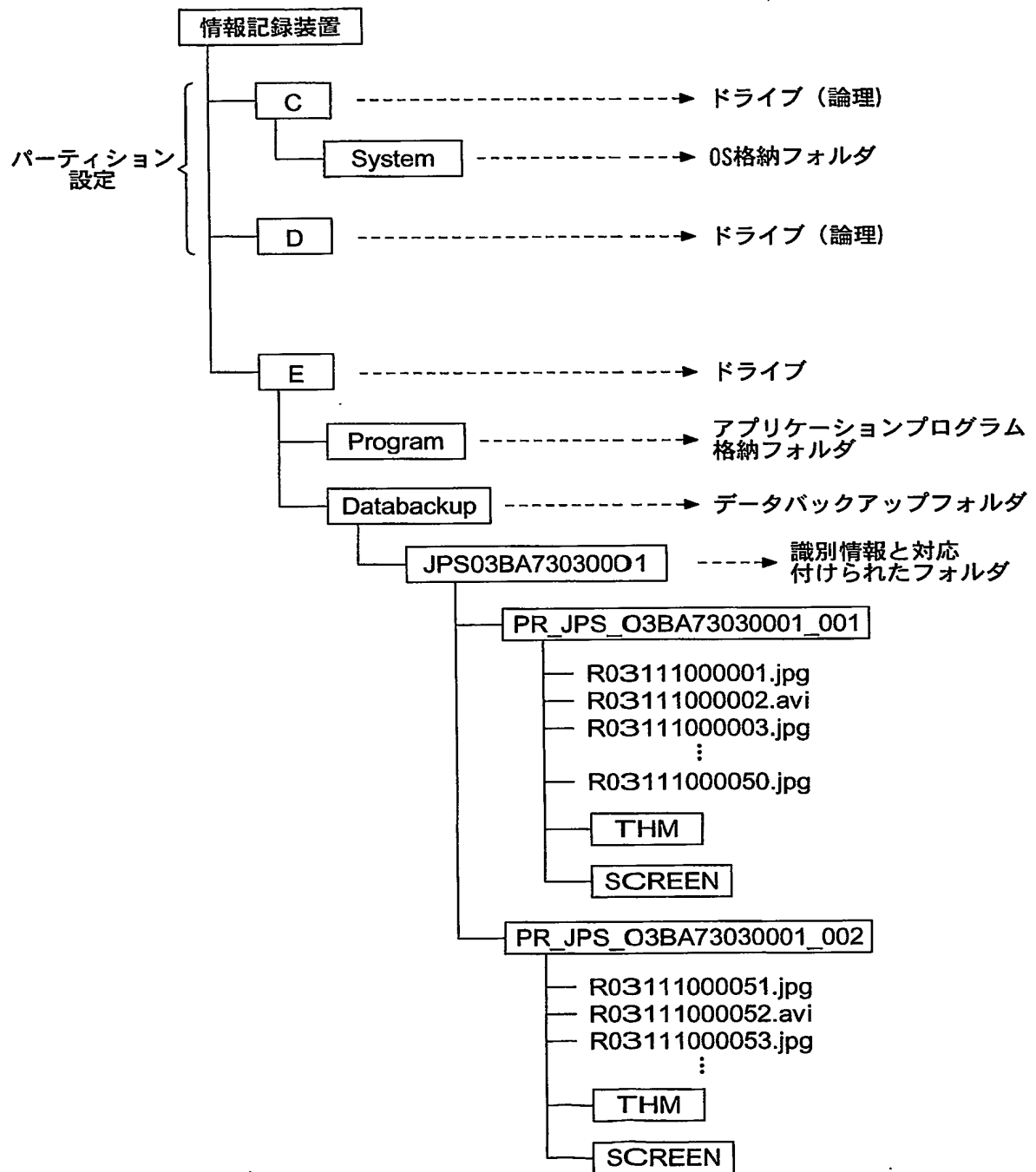
第 6 (b) 図



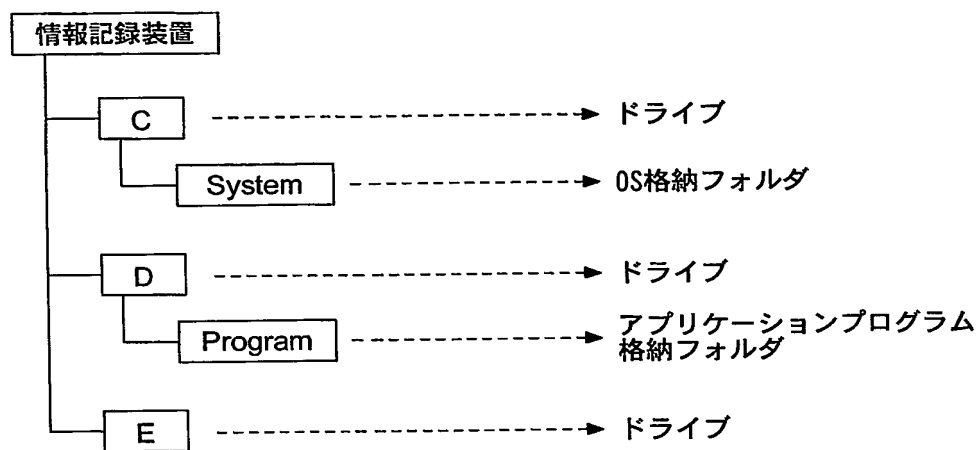
第 7 図



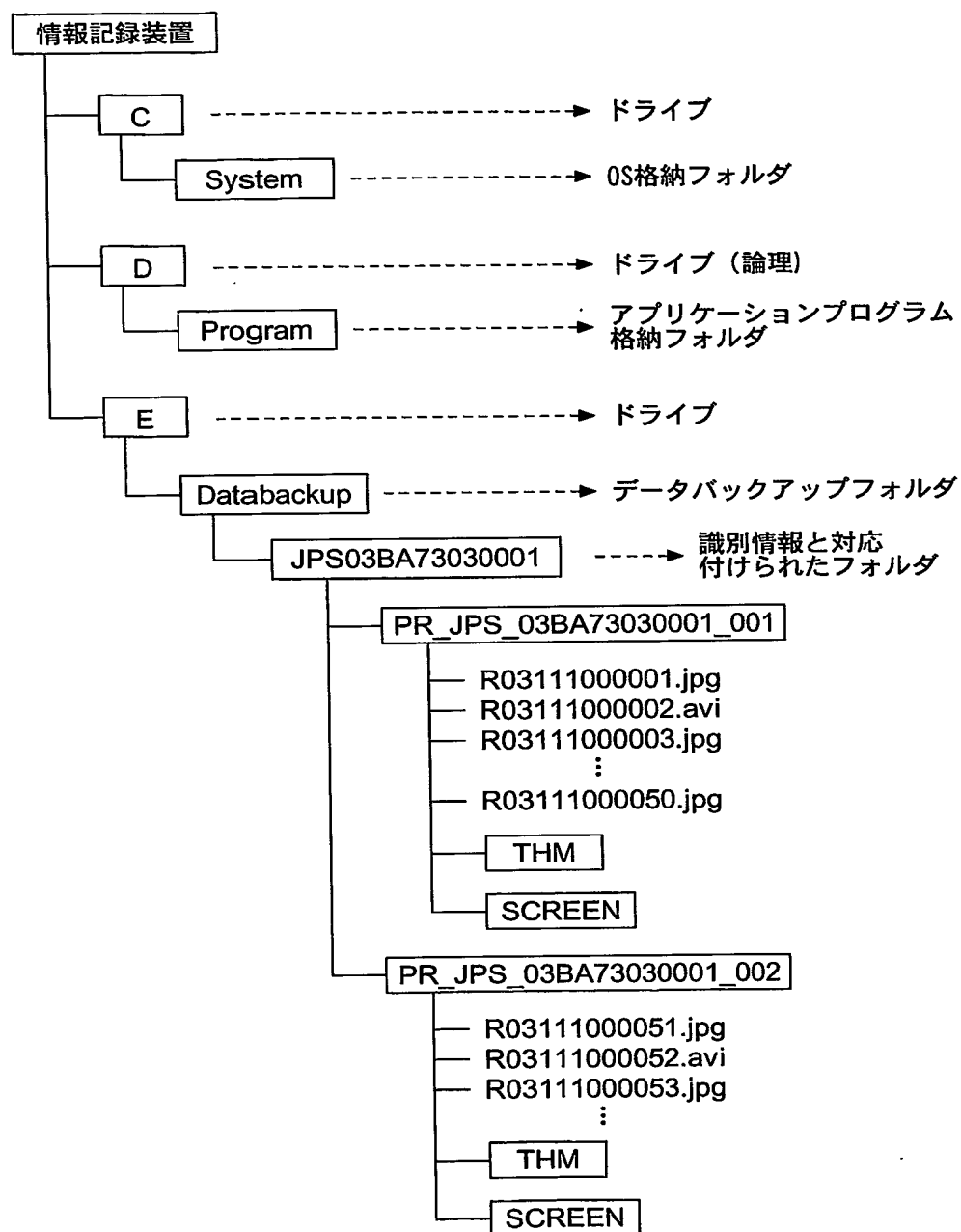
第 8 図



第 9 図



第 10 図



INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2004/017532

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

Int.Cl⁷ G06F12/00, 12/14, G11B20/10, 20/12

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

Int.Cl⁷ G06F12/00, 12/14, G11B20/10, 20/12

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Jitsuyo Shinan Koho	1922-1996	Jitsuyo Shinan Toroku Koho	1996-2004
Kokai Jitsuyo Shinan Koho	1971-2004	Toroku Jitsuyo Shinan Koho	1994-2004

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	Tetsuji SEKIGUCHI, "Ippo Fumikomu Hard Disk", DOS/V Magazine Select Soshuen Dai 6 Shu, Softbank Corp., 02 May, 1998 (02.05.98), pages 506 to 552	1-10
A	JP 2002-185896 A (Fujitsu Ltd.), 28 June, 2002 (28.06.02), Par No. [0058] & US 2002/0071043 A1	2, 7
A	JP 11-194938 A (Go Yuitoku), 21 July, 1999 (21.07.99), Full text & US 6016536 A	1-10

☐ Further documents are listed in the continuation of Box C.

☐ See patent family annex.

* Special categories of cited documents:

"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

"E" earlier application or patent but published on or after the international filing date

"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art

"&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search
15 December, 2004 (15.12.04)

Date of mailing of the international search report
11 January, 2005 (11.01.05)

Name and mailing address of the ISA/
Japanese Patent Office

Authorized officer

Facsimile No.

Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2004/017532

The contents of claims 1-3, 6-8 are technically unclear. It is considered that they include a wide range. However, what is supported by the disclosure of the Description within in the meaning of PCT Article 6 is the content disclosed in Fig. 3.

Accordingly, search has been performed on the range supported by the disclosure of the Description, i.e., the range corresponding to Fig. 3.

A. 発明の属する分野の分類 (国際特許分類 (IPC))

Int. C17 G06F12/00, 12/14, G11B20/10, 20/12

B. 調査を行った分野

調査を行った最小限資料 (国際特許分類 (IPC))

Int. C17 G06F12/00, 12/14, G11B20/10, 20/12

最小限資料以外の資料で調査を行った分野に含まれるもの

日本国実用新案公報 1922-1996年

日本国公開実用新案公報 1971-2004年

日本国実用新案登録公報 1996-2004年

日本国登録実用新案公報 1994-2004年

国際調査で使用した電子データベース (データベースの名称、調査に使用した用語)

C. 関連すると認められる文献

引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求の範囲の番号
X	関口哲司、一步踏み込むハードディスク、DOS/V Magazine Select 総集編第6集、ソフトバンク株式会社、1998.05.02、p.506-552	1-10
A	JP 2002-185896 A (富士通株式会社) 2002.06.28, 段落【0058】 & US 2002/0071043 A1	2, 7
A	JP 11-194938 A (呉▲ゆい▼徳) 1999.07.21, 全文 & US 6016536 A	1-10

☐ C欄の続きにも文献が列挙されている。☐ パテントファミリーに関する別紙を参照。

* 引用文献のカテゴリー

「A」特に関連のある文献ではなく、一般的な技術水準を示すもの

「E」国際出願日前の出願または特許であるが、国際出願日以後に公表されたもの

「L」優先権主張に疑義を提起する文献又は他の文献の発行日若しくは他の特別な理由を確立するために引用する文献 (理由を付す)

「O」口頭による開示、使用、展示等に言及する文献

「P」国際出願日前で、かつ優先権の主張の基礎となる出願

の日の後に公表された文献

「T」国際出願日又は優先日後に公表された文献であって出願と矛盾するものではなく、発明の原理又は理論の理解のために引用するもの

「X」特に関連のある文献であって、当該文献のみで発明の新規性又は進歩性がないと考えられるもの

「Y」特に関連のある文献であって、当該文献と他の1以上の文献との、当業者にとって自明である組合せによって進歩性がないと考えられるもの

「&」同一パテントファミリー文献

国際調査を完了した日

15.12.2004

国際調査報告の発送日

11.1.2005

国際調査機関の名称及びあて先

日本国特許庁 (ISA/J P)

郵便番号100-8915

東京都千代田区霞が関三丁目4番3号

特許庁審査官 (権限のある職員)

平井 誠

5 N

9071

電話番号 03-3581-1101 内線 3545

請求の範囲 1-3, 6-8 は、その記載内容が技術的に全く不明であるが、広範囲なものを包含するとも考えられる。しかしながら、PCT第6条の意味において明細書の開示により裏付けられているのは、第3図に開示される内容である。

よって、調査は、明細書の開示により裏付けられている範囲、すなわち、第3図に対応するものについて行った。